

ÉTUDE CRITIQUE

N° 45

SUR LES

PRINCIPALES MÉTHODES DE PROVOCATION

DE

L'ACCOUCHEMENT

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 27 Juillet 1894

PAR

Auguste BENOIT

Né à Carcassonne le 10 mars 1867

EX-INTERNE DE L'HOPITAL D'ORAN

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

MONTPELLIER

IMPRIMERIE GUSTAVE FIRMIN ET MONTANE

Ancien hôtel de la Faculté des Sciences

1894

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET. DOYEN
CARRIEU. ASSESSEUR

Professeurs

Médecine légale et toxicologie.	MM. JAUMES.
Clinique chirurgicale.	DUBRUEIL (✱).
Hygiène.	BERTIN-SANS.
Clinique médicale.	GRASSET.
Clinique chirurgicale.	TEDENAT.
Clinique obstétric. et gynécol.	GRYNFELTT.
Anatomie pathologique et histologie	KIENER (✱).
Thérapeutique et matière médicale.	HAMELIN (✱).
Anatomie.	PAULET (O. ✱ ✱).
Clinique médicale.	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerv.	MAIRET.
Physique médicale.	IMBERT
Botanique et hist. nat. méd.	GRANEL
Opérations et appareils	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie	VILLE.
Physiologie. HÉDON (ch. de c.)	N...
Pathologie interne RAUZIER (Ch. du c.)	N...

Chargés de Cours complémentaires

Clinique annexe des maladies des enfants. MM.	BAUMEL, agrégé.
Accouchements.	GERBAUD, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des mal. des vieillards. .	SARDA, agrégé.
Pathologie externe	ESTOR, agrégé.
Histologie.	DUCAMP, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. SERRE	MM. SARDA	MM. RAUZIER
BAUMEL	ESTOR	LAPEYRE
GERBAUD	HEDON	MOITESSIER
GILIS	LECERCLE	
BROUSSE	DUCAMP	

MM. H. GOT, *secrétaire*.
F.-J. BLAISE, *secrétaire honoraire*.

Examineurs de la Thèse

MM. GRYNFELTT, <i>président</i> .	MM. SERRE, <i>agrégé</i> .
JAUMES, <i>professeur</i> .	GERBAUD, <i>agrégé</i> .

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A MON PÈRE & A MA MÈRE

A MES SŒURS

A MA TANTE

A mon Cousin L. BENOIT

A MON PARRAIN

A TOUS MES PARENTS

A. BENOIT.

A mon meilleur ami Henri SARDA

PHARMACIEN

A TOUS MES AMIS

A. BENOIT.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur GRYNFELTT

A Monsieur le Professeur FORGUE

A Monsieur le Docteur PUECH

CHEF DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE

A. BENOÎT.

A TOUS MES MAITRES

DANS L'HOPITAL D'ORAN

A TOUS MES MAITRES

DANS LA FACULTÉ
ET LES HOPITAUX DE MONTPELLIER

A. BENOIT.

INTRODUCTION

Nous avons été frappé, en faisant l'étude de l'accouchement prématuré artificiel, de la défaveur toujours croissante qui s'attachait à certains procédés.

La sonde de Krause en particulier, longtemps admise comme une méthode de choix, tend de nos jours à être complètement rejetée au profit d'autres méthodes. Il nous a semblé qu'il y avait là une exagération.

Nous n'avons pas l'intention de présenter sa défense. Mais il nous a semblé intéressant de rechercher, au moyen des cas observés à la Clinique de Montpellier, quels étaient les avantages et les inconvénients de chaque méthode expérimentée dans le service.

Nous avons recueilli une série de 15 observations que nous avons classées par ordre chronologique, et dont l'exposé est fait avec l'étude de chaque procédé.

Nous divisons notre travail en deux parties.

Après un historique rapide de la question, nous exposons, dans une première partie, les diverses méthodes de provocation de l'accouchement fort en vogue autrefois, mais complètement délaissée de nos jours.

Dans une deuxième partie, nous insistons particulièrement sur les procédés employés à la Clinique obstétricale de Montpellier.

Après avoir fait la critique de chaque procédé, nous comparons les résultats obtenus et nous formulons des conclusions.

Avant d'aborder notre sujet, nous tenons à remercier tous nos Maîtres dans la Faculté et les Hôpitaux, pour la bienveillance qu'ils n'ont cessé de nous témoigner dans le cours de nos études.

M. le docteur Puech, à qui nous devons l'idée première de ce travail, a bien voulu nous aider de ses savants conseils et nous a permis de mener à bonne fin cette étude. Qu'il nous permette de lui adresser nos meilleurs remerciements.

M. le professeur Forgue ne nous a jamais ménagé sa sympathie et ses services. Nous le prions d'agréer l'expression de notre plus vive gratitude.

Que M. le professeur Grynfeldt daigne accepter l'hommage de notre profonde reconnaissance, pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la Présidence de notre thèse.

ÉTUDE CRITIQUE
SUR LES
PRINCIPALES MÉTHODES DE PROVOCATION
DE
L'ACCOUCHEMENT

HISTORIQUE

Au commencement de ce siècle, la provocation de l'accouchement était encore considérée en France comme une pratique criminelle. Tandis qu'à l'étranger, et surtout en Angleterre, où les considérations morales n'avaient point prévalu, on pratiquait l'accouchement prématuré, en France, l'Académie de Médecine condamnait résolument cette opération, en 1827.

Aujourd'hui il n'est pas d'accoucheur qui n'admette la légitimité de l'accouchement prématuré artificiel.

Les statistiques établies dans le but de montrer la supériorité de tel ou tel procédé, nous montrent combien cette opération est répandue aujourd'hui. Elles nous font voir aussi les excellents résultats qu'on en obtient.

Avant de passer à l'appréciation des divers procédés, avant de formuler des critiques et d'établir des conclusions, il nous paraît utile de présenter un historique de l'accouchement provoqué.

« C'est aux accoucheurs anglais, dit M. Pinard, que revient
» l'honneur d'avoir les premiers proclamé, vers l'année 1756,
» la légitimité du principe de l'accouchement provoqué, considérant ce dernier comme conforme à la saine morale et à la saine pratique. Macaulay justifia le premier la décision de ses confrères, et bientôt après C. Kelly le suivait dans cette voie en provoquant trois fois l'accouchement chez la même femme et deux fois avec succès.

» Un mouvement semblable se produisit plus tard en Allemagne. Dès 1799, E.-A. Mai essayait de poser les indications de l'accouchement prématuré artificiel, et Wenzel, en 1804, faisait mieux encore en le pratiquant avec succès. Mais ce ne fut qu'après la publication de l'ouvrage de Reisinger, en 1820, que toutes les résistances furent vaincues en Allemagne.

» A partir de ce moment, l'accouchement prématuré artificiel fut accepté et pratiqué par les accoucheurs de presque tous les pays.

» C'est en France où il a rencontré les résistances les plus opiniâtres et où il a eu à lutter le plus longtemps pour pénétrer dans la pratique.

» Conseillé avec timidité par Laverjat, approuvé par A. Petit, qui le fit pratiquer, d'après Sue, « dans le cas de difformité aux os du bassin », l'accouchement provoqué fut rejeté par la plupart des accoucheurs de la fin du siècle dernier et du commencement de celui-ci.

» D'après Sue, il faudrait, avant de discuter les résultats pratiques de cette opération, « que les casuistes et les théologiens eussent décidé s'il est permis d'accélérer par art

» une fonction à laquelle la nature a ménagé un terme fixe, »
» Baudelocque, laissant de côté, lui, les considérations mora-
» les ou théologiques, mais s'appuyant sur quelques observa-
» tions malheureuses, repousse le principe de l'accouchement
» provoqué, ce dernier ne pouvant donner d'aussi bons résul-
» tats que l'accouchement prématuré accidentel.

» Cet anathème prononcé par Baudelocque, accusé encore
» par ses élèves, eut une influence désastreuse. Ce ne fut pas
» seulement de la défaveur, ce fut de l'opprobre qui s'attacha
» à la provocation de l'accouchement. Il suffit, pour s'en con-
» vaincre, de lire la réponse énergiquement négative et mena-
» çante faite en 1827 par une commission de l'Académie de
» Médecine, composée d'accoucheurs et de médecins éminents,
» à la proposition de l'accouchement prématuré faite par un
» médecin de la ville à l'occasion d'un accouchement préma-
» turé heureux (Jacquemiér). Enfin Stoltz, Dézeimeris, Dubois,
» Velpeau, esprits plus larges, observateurs plus sagaces, se
» montrèrent partisans de l'accouchement provoqué, le con-
» seillèrent et le firent entrer dans la pratique en France.
» M. Stoltz provoqua l'accouchement pour la première fois
» en 1831. Depuis cette époque, les indications se multipliè-
» rent en se précisant, en même temps que les procédés opé-
» ratoires se modifièrent en se perfectionnant (1). »

On ne discute plus de nos jours la légitimité de cette prati-
que ; les indications en sont nettement posées, et dès qu'une
de ces indications se présente, on se hâte de provoquer l'ac-
couchement.

Nous allons examiner les diverses méthodes qui se propo-
sent d'atteindre ce but.

(1) Pinard. — Ann. Gynéc. 1891, p. 2.

CHAPITRE PREMIER

DES DIFFÉRENTS MOYENS EMPLOYÉS POUR PROVOQUER L'ACCOUCHEMENT

L'innombrable quantité des procédés nous assure d'avance de l'inefficacité ou tout au moins de l'insuffisance d'un certain nombre d'entre eux. S'il est aujourd'hui des méthodes de choix universellement admises, combien auparavant n'a-t-on point décrit de procédés ?

Notre intention n'est pas d'étudier en détail tous les moyens employés jusqu'ici. Nous examinerons très-rapidement les méthodes aujourd'hui délaissées. Nous insisterons surtout sur les procédés les plus employés de nos jours et en particulier sur ceux qui ont été expérimentés à la clinique de Montpellier.

M. Auvard divise les moyens employés en moyens indirects, suivant que leur action ne porte pas directement sur l'utérus, et en moyens directs.

Nous suivrons en partie cette classification.

Moyens indirects

Ils sont presque toujours inefficaces ; malheureusement, ils ne sont pas toujours sans danger. On a vanté les propriétés abortives de certaines plantes, la rue, l'if, la sabine.

Leurs effets sur l'appareil génital sont très incertains ; leur action sur l'organisme l'est bien moins. Ces médicaments impriment à l'économie tout entière une secousse plus ou

moins forte, mais n'agissent que par contre-coup sur l'utérus. On ne saurait leur accorder une action élective sur la matrice.

Le sulfate de quinine, dont le pouvoir ocytocique fut longtemps admis, n'aurait pas, d'après M. Pinard, les propriétés qu'on lui attribue. Il n'y aurait aucun danger à traiter par le sulfate de quinine les gestantes atteintes de malaria.

Le chlorhydrate de pilocarpine, employé par Mari Autet, est totalement délaissé à l'heure actuelle.

Le seigle ergoté semblait tout désigné dans les cas où il était nécessaire de provoquer le travail. L'inefficacité de la méthode, les dangers de la tétanisation de l'utérus avec ses terribles conséquences, ont fait rapidement abandonner son usage.

Tous ces moyens, dont il reste à peine le souvenir, furent surtout employés dès le début, au moment où l'accouchement prématuré artificiel n'était pas devenu une pratique courante.

Comme nous venons de le voir, leur efficacité est plus que douteuse. Ainsi que le fait remarquer Jacquemier, « le cadre « qui contient les moyens qui déterminent l'accouchement en « impressionnant l'économie tout entière, est un cadre vide. »

Examinons maintenant d'autres méthodes dont l'action sur l'utérus est plus immédiate.

Les frictions utérines et le massage de l'utérus, imaginés par d'Outrepoint en 1821, ont l'inconvénient de ne pas déterminer toujours un degré d'excitabilité suffisant pour faire naître le travail ; ce sont des adjuvants utiles lorsqu'on les associe à une méthode plus énergique.

On a dit que l'électricité présentait de réels avantages ; mais, à côté de quelques résultats heureux, on eut souvent à enregistrer des succès. Le procédé fut l'objet de nombreuses controverses.

Tandis que Bayer (1) réussissait à provoquer toujours des contractions, Bruhl, expérimentant la méthode à la clinique de Berne, arrivait à la conclusion suivante : « L'indication de l'électricité est limitée aux cas où l'étroitesse du col ne permet pas l'introduction de bougies ou autres agents de dilatation. »

L'application des pôles peut se faire en deux points de la région abdominale le plus près possible de l'utérus ; généralement, un des pôles est appliqué dans le vagin, l'autre sur la paroi abdominale.

Ce procédé n'est pas sans danger pour les mères. On a noté des escarres dans le vagin ou sur la paroi abdominale et dans la majorité des cas les contractions provoquées ont été très douloureuses.

Les enfants ne sont pas mieux traités. Au moment du passage du cordon, le fœtus exécute des mouvements dont l'effet peut être un changement de présentation ou la procidence du cordon.

D'après Bruhl, 2 enfants sur 7 seulement naquirent vivants, et dans 3 cas, la mort était due à la procidence du cordon.

Un autre procédé, les bains chauds, serait, d'après Scanzoni et Schrader, « non seulement inefficace, mais dangereux. »

L'excitation des mamelles est un moyen également oublié.

Moyens directs

Il s'agit ici de procédés qui ont à peu près tous à leur actif un certain nombre de cas heureux. La plupart cependant sont délaissés de nos jours, soit à cause des dangers qu'ils présentent, soit pour leur insuffisance d'action.

Le tamponnement vaginal, employé d'abord comme moyen

(1) Bayer, Centralblat. f. Gynæk. 1889, n° 42.

hémostatique contre les hémorragies de la grossesse, devint un procédé de provocation du travail.

Plusieurs auteurs l'ont expérimenté. Scheller se sert de tampons de charpie. Huter fait pénétrer dans le vagin une vessie de veau gonflée avec une solution de seigle ergoté destinée à activer par exosmose les contractions utérines.

Un appareil fondé sur le principe du tamponnement vaginal, le *colperrynter de Braun*, est un ballon en caoutchouc de 5 à 10 centimètres, muni d'un tube de 30 centimètres. Ce tube est armé d'un robinet permettant de remplir d'eau l'instrument au moyen d'une seringue.

Comment agit le tamponnement vaginal ?

On a prétendu que le tampon comprimait les ganglions nerveux situés dans les culs-de-sac vaginaux et à la partie antérieure du vagin. De cette compression résulteraient des mouvements réflexes provoquant la contraction utérine.

L'avantage de cette méthode n'est pas très grand. Les contractions se produisent en effet, mais elles sont souvent insuffisantes pour amener l'expulsion. Rarement, on a pu provoquer l'accouchement au moyen de ce seul procédé.

L'inconvénient le plus grave de la méthode est la production possible de gangrènes superficielles dans certains cas où le tampon est laissé trop longtemps en place.

MÉTHODE DE KIWISCH

Elle est fondée sur l'action des douches vaginales chaudes. Kiwisch recommandait de faire 3 ou 4 irrigations par jour, à intervalles régulièrement espacés. La température de l'eau était portée jusqu'à 35° R.

Dès que le travail semblait franchement déclaré, on suspendait l'usage des douches. L'auteur de ce procédé en a retiré des avantages ; mais il en a mal interprété le mode d'action.

Kiwisch attribuait à l'action congestive de l'eau chaude l'excitation de l'utérus et l'apparition des douleurs. Il n'en est rien.

Certains auteurs, expérimentant la méthode, se sont attachés à diminuer le plus possible la force de projection de la douche chaude. Dans ces conditions, les effets devaient sensiblement rester les mêmes si l'opinion de Kiwisch était exacte. L'expérience ayant donné dans ces circonstances des résultats constamment négatifs, il a été permis de conclure qu'il fallait plutôt rapporter les effets de la douche à la force de projection donnée au liquide. Cette véritable « action traumatique » peut avoir les effets les plus désastreux. Il suffira de citer la perforation possible des culs-de-sac vaginaux à la suite d'injections trop violentes.

Les enfants ne sont guère plus épargnés. La statistique accuse, en effet, une mortalité de 50 %.

IRRIGATIONS FROIDES ALTERNANTES DE SCHRADER (1)

Schrader pratique des irrigations froides à 6° R. et pour éviter l'accoutumance des organes qui diminuerait leur degré de sensibilité au froid, il fait alterner les douches froides avec des douches chaudes.

La statistique de Schrader pour les cas où les douches ont été employées seules, porte sur 18 observations.

« La durée moyenne du travail a été de 57 heures ; la » moyenne des douches de 10,6. Les 18 femmes qui ont » accouché ont mis au monde 20 enfants dont 15 vivants. »

On peut adresser au procédé de Schrader les mêmes reproches qu'à celui de Kiwisch. Ici, ce n'est pas le froid qui provoque les contractions utérines, de même que dans le procédé de Kiwisch ce n'était pas la chaleur. Dans l'un et l'autre cas, la pression du liquide suffit à faire naître les contractions.

(1) Soc. de gynéc. de Hambourg, 13 Mai 1890.

CAUTÉRISATION DU COL

Ce moyen, connu depuis très longtemps, a été surtout mis en pratique par Giordano de Turin. L'auteur a obtenu quelques succès, mais son procédé n'a pas prévalu.

DÉCOLLEMENT DES MEMBRANES

Hamilton pratiquait le décollement des membranes au moyen de l'indicateur introduit entre les membranes et la paroi utérine. Chez les primipares à col très resserré et peu dilatable, surtout à une époque éloignée du terme ; chez les gestantes à col dévié, l'introduction de l'index n'était pas toujours chose facile. Le procédé, heureusement modifié par l'emploi d'une bougie élastique, peut s'appliquer à la majorité des cas.

INJECTIONS INTRA-UTÉRINES

Ces injections, faites indistinctement avec de l'eau chaude ou de l'eau froide, semblent agir surtout par excitation directe de la fibre utérine. Si le moyen est énergique et souvent suivi de résultat, il n'est pas sans danger pour la mère. Le décollement du placenta, l'injection d'air ou de liquide dans les sinus utérins sont de graves complications à redouter.

La statistique n'est guère plus favorable aux enfants.

D'après Breisky, 3 enfants sur 7 naquirent vivants ; d'après Sabarth, 27 sur 55. Cette statistique ne saurait faire recommander la méthode.

PONCTION DES MEMBRANES

Ce procédé, connu de tout temps, souvent employé dans une intention criminelle, fut mis en pratique par Macaulay,

lorsque, le premier, il eut recours à la provocation de l'accouchement.

La ponction des membranes est surtout funeste au fœtus. Elle l'expose « à périr d'asphyxie, soit par compression du » cordon, soit par gêne de la circulation placentaire. Enfin, » il est souvent impossible, longtemps après l'écoulement du » liquide, de pratiquer la version. »

Les dangers pour la mère ne sont pas moindres que dans les autres méthodes.

MÉTHODE DE KLUGE

Cette méthode a été longtemps en honneur. Elle consiste à porter dans la cavité cervicale un cône d'éponge préparée, de façon à assurer la dilatation du col. Les dimensions des éponges sont variables, ce qui rend leur application toujours aisée.

On doit laisser l'éponge en place une durée de 24 heures. Au bout de ce temps, si on n'observe pas de contractions, on place une deuxième éponge plus épaisse et plus longue.

« D'après les relevés d'Hoffmann, sur 70 cas, cette méthode » a réussi seule 56 fois ; 7 fois, il fallut terminer l'accouchement par d'autres moyens ; 7 fois, elle échoua complètement. Le travail n'a débuté en moyenne que 37 heures après » l'application de l'éponge et a duré en moyenne 79 heures. »

L'inconvénient de ce procédé est son extrême lenteur d'action, souvent aussi son inefficacité. Il ne suffit pas toujours à provoquer le travail et parfois on doit lui substituer un procédé plus rapide.

Dans certains cas de déviation utérine prononcée, l'introduction de l'éponge devient une pratique délicate. L'asepsie très malaisée de ces instruments les a rendus suspects. Enfin, le contact de ces corps rugueux avec la muqueuse, peut déterminer des excoriations et augmenter les chances d'infection puerpérale.

TAMPONNEMENT DU COL

Le tamponnement du col, suivant la méthode de Vulliet, se fait au moyen de tampons de gaze iodoformée.

Hoffmeier, dans six applications, obtient autant de succès. Treub (1) rapporte 5 observations toutes relatives à des primipares, car il prétend que chez les multipares « le tamponnement du col, même quand on y introduit une masse de gaze d'un volume plus grand qu'un poing d'homme, ne fait rien. »

L'accouchement fut provoqué dans 2 cas au bout de 17 h. 35 et au bout de 33 heures. Dans deux autres cas, les contractions furent insuffisantes. La méthode fut inefficace dans la cinquième observation.

On peut donc conclure, d'après ces relevés, que la méthode est assez aisée et peu dangereuse ; mais son application ne peut s'étendre à tous les cas et son action est trop souvent défectueuse.

MÉTHODE DE TREUB

Treub, dans le but de provoquer l'accouchement, introduit un corps volumineux au fond de l'utérus, entre la paroi et les membranes.

Voici la description de la technique opératoire :

« On introduit dans un condom jusqu'à 12 ou 15 centimètres de l'extrémité fermée, une sonde en gomme n° 10, de la filière Charrière, dont les deux bouts ont été coupés. Le condom est solidement fixé par une ligature en soie à une des extrémités de la sonde ; l'autre extrémité se continue avec un morceau de sonde de Nélaton qui servira à assujettir

(1) Treub. — Archives de Tocologie, 1890, p. 429.

» la canule d'une seringue. L'appareil est introduit dans une
» sonde conductrice en celluloïde, n° 30 de la filière de Char-
» rière. Le bout supérieur du condom déborde légèrement
» l'extrémité lisse de cette sonde. A l'autre extrémité, sort la
» sonde fine en gomme.

» A l'aide de la chaleur, on a préalablement donné au con-
» ducteur une courbure qui variera suivant qu'il doit être
» introduit dans la partie antérieure ou postérieure de l'uté-
» rus, ce qui dépend de la position probable du placenta. Les
» diverses pièces sont rendues aseptiques, l'appareil est recou-
» vert d'huile phéniquée et poussé lentement, sans violences
» dans l'utérus. On injecte dans le condom environ 175 cen-
» timètres cubes d'eau boriquée tiède à 3,5 % ; à mesure
» qu'il se gonfle, on retire lentement le conducteur dont le
» condom tend d'ailleurs à sortir naturellement. On met une
» ligature sur le bout de sonde de Nélaton. Le vagin est légè-
» rement tamponné avec de la gaze iodoformée. Quand le
» travail est franchement déclaré, le ballon est vidé, puis
» retiré » (1).

La rupture des membranes, le décollement du placenta, sont les principaux inconvénients de cette méthode. Un instrument rigide pénétrant assez profondément dans l'utérus, demande à être manié avec une extrême prudence. Le danger des fausses routes avec leurs funestes conséquences, justifie la défiance de certains auteurs à l'égard de ce procédé.

(1) Grinda. — Th. de Paris, 1891, n° 313, p. 46.

CHAPITRE II

Ce sont les procédés de choix que nous nous proposons d'étudier dans ce chapitre. Longtemps ces procédés ont résisté à la critique, et à l'heure actuelle, ils se disputent la faveur des praticiens.

Nous chercherons d'abord, d'après les observations recueillies à la clinique de Montpellier, à mettre en lumière les avantages et les inconvénients de chaque méthode ; nous expliquerons en même temps nos préférences.

Nous ferons la description de chaque appareil employé ; nous exposerons le manuel opératoire ; enfin nous établirons les conclusions.

Méthode de Krause

Une description de l'instrument n'est pas nécessaire. Il s'agit d'une simple bougie en gomme élastique, de dimensions variables, mais répondant généralement aux numéros 18, 20 de la filière Charrière.

Pour introduire la sonde, « il suffit, en se guidant sur l'index mis en contact avec l'orifice externe du col, de pousser doucement la bougie dans l'utérus. Elle pénètre généralement sans aucune difficulté ».

Cette extrême simplicité de technique opératoire est la meilleure recommandation du procédé. Ce seul avantage ne suffirait pas à faire adopter la méthode.

D'après M. Pajot, le procédé est non-seulement simple, mais il est aussi « efficace et sans dangers ».

Cette méthode, en apparence si séduisante, a cependant ses détracteurs. On a dit que la sonde exposait à la rupture des membranes avec toutes ses conséquences défavorables pour la vitalité du fœtus. Le placenta pourrait aussi, dit-on, être décollé par la sonde.

Sans doute, ces accidents sont possibles et toujours à craindre. On les évitera cependant d'une façon à peu près certaine, si l'on procède avec précaution et lenteur. Les cas malheureux sont rares. Il sont généralement dus à un excès de violence développée par l'opérateur.

La sonde de Krause, a-t-on dit encore, détermine en pénétrant dans l'utérus un certain degré d'endométrite. On prétendrait même que ce léger degré d'endométrite est nécessaire pour provoquer les contractions.

Cette critique n'est nullement justifiée. On n'a jamais eu d'infection à déplorer dans les cas où la sonde de Krause a été employée dans l'intention de provoquer l'accouchement.

Les nombreuses statistiques publiées ne permettent pas de condamner la méthode. — A la clinique de Montpellier, la méthode de Krause fut employée dans cinq observations, pour provoquer le travail. Si nous exceptons un cas où on dut pratiquer la symphyséotomie, les suites de couches furent constamment normales.

Nous ne pouvons donc admettre la légitimité d'un tel reproche.

Nous réfuterons également la deuxième partie de l'objection.

Un léger degré d'endométrite n'est pas nécessaire pour déterminer les contractions.

Le décollement des membranes, la présence d'un corps étranger dans la cavité utérine, sont des causes assez puissantes pour faire naître le travail.

M. Grinda fait au procédé de Krause une objection qui nous paraît moins acceptable encore. Il accuse la sonde d'augmenter les dangers d'infection en pénétrant « jusqu'au fond de la » cavité utérine, c'est-à-dire dans un point où les lochies » accumulées constitueront un excellent milieu de culture pour » les germes qu'elle pourrait y déposer... dans le fond de l'utérus, très riche en vaisseaux sanguins et lymphatiques et par » conséquent éminemment propre à l'absorption ».

A peine a-t-on besoin de répondre que l'asepsie la plus rigoureuse d'un instrument est chose élémentaire lorsqu'on doit le faire pénétrer dans l'utérus.

Nous en arrivons maintenant aux critiques sérieuses, aux arguments embarrassants pour les partisans du procédé.

C'est d'abord la très-judicieuse remarque présentée par M. le professeur Pinard. « Rien ne s'oppose à l'écoulement du » liquide, d'où un état de souffrance pour le fœtus », dit M. Pinard. Et en effet, si par suite de la perforation des membranes ou du décollement placentaire, il se fait un écoulement de liquide amniotique ou de sang, la sonde de Krause sera impuissante à l'arrêter. Avec d'autres méthodes, ce péril est aisément conjuré. Un ballon introduit dans l'utérus peut toujours, une fois gonflé, s'opposer efficacement à l'issue du liquide.

Cet inconvénient sera à peu près toujours évité si l'on introduit la sonde avec précaution et lenteur.

Voici enfin l'argument le plus sérieux :

La sonde de Krause agit très lentement.

Malgré quelques statistiques favorables au procédé, beaucoup d'expérimentateurs viennent présenter des statistiques qui semblent le condamner irrévocablement.

D'après la statistique de Léopold portant sur 45 cas, la durée moyenne du travail aurait été de 80 heures.

Le docteur Oui (1) donne la statistique suivante :

Durée du travail :

Dans 1 cas moins de 12 heures	
Dans 2 cas de 24 à 48	—
Dans 1 cas 60	—
Dans 1 cas 72	—

Soit une moyenne de 41 heures.

M. Pinard, dans son service, n'emploie pas la sonde de Krause, qu'il condamne.

Un élève de M. Tarnier (2), étudiant les cas d'accouchements provoqués dans les services de son maître à la Maternité et à la Clinique, donne la préférence au ballon Tarnier, dont l'action serait, pour lui, plus rapide.

M. Pajot (3) relève un peu la méthode de la sonde par la statistique suivante :

	Début du travail après l'introduction de la sonde	Terminaison de l'accouchement après le début du travail
Obs. I.....	6 h. 1/2	15 heures (Céphalotripsie, face)
— II.....	4 h.	27 — (Epaule, version)
— III.....	58 h.	23 —
— IV.....	2 h.	20 —
— V.....	36 h.	36 —
— VI.....	4 h. 1/2	11 h. 1/2
— VII....	Presque immédiatement	20 heures
— VIII...	?	24 —
— IX.....	?	46 —

(1) Annales de Gynéc., t. 36, p. 410.

(2) Grinda. Th. de Paris, n° 345, p. 63.

(3) Ann. de Gynéc., 1885, p. 166.

	Début du travail après l'introduction de la sonde	Terminaison de l'accouchement après le début du travail
Obs. X.....	2 h.	22 heures
— XI.....	2 h.	20 —
— XII....	1 h.	12 —
— XIII....	1/4 d'heure	8 —
— XIV...	Presque immédiatement	21 h. 45
— XV....	5 minutes	23 heures
Moyenne : 8 heures		Moyenne : 21 heures
Durée totale du travail = 29 heures		

Nous voyons dans cette dernière statistique des résultats très dissemblables au point de vue de la durée du travail. Si parfois l'accouchement fut très rapide, dans quelques observations il a été assez lent.

M. Pajot explique ainsi ces divergences : « Il en est dit-il, « de la tolérance, je dirais, si je l'osais, du caractère de l'utérus comme de la femme qui le porte. Il est des femmes d'une « douceur, d'une affabilité, d'une patience telles que nous ne « saurions mieux faire que de les comparer à des anges ; au « contraire, il en est d'autres revêches, acariâtres, irascibles. « Eh bien ! il est aussi des matrices vives, sensibles à l'excès, « qui se révoltent à la moindre excitation ; et d'autres, au contraire, qui sont passives, patientes, molles, torpides, sans « ressort pour ainsi dire. »

Cette explication a sa valeur. Elle nous prouve combien il serait injuste d'accuser la sonde de Krause dans certains cas où d'autres méthodes ne seraient pas plus rapides.

Si, dans des cas assez fréquents il est vrai, le procédé de Krause s'est montré extrêmement lent, peut-être faut-il parfois rapporter cette lenteur du travail au mode de réaction de l'utérus et innocenter le procédé.

Ces mêmes remarques, nous devons les faire encore si nous jetons un coup d'œil sur le relevé établi à la clinique obstétricale de Montpellier. En effet, tandis que dans plusieurs cas l'expulsion fut assez rapide, elle fut, dans certaines observations, d'une lenteur extrême.

Examinons en détail les résultats obtenus à la clinique par le procédé de la sonde. La sonde de Krause fut employée seule dans 4 observations. Dans 7 autres cas, on dut lui substituer d'autres procédés.

Dans un cas où la marche du travail fut interrompue par la nécessité d'une intervention, la sonde de Krause détermina : après 12 heures, l'effacement du col et un léger degré de dilatation. Au bout de 33 heures, la dilatation avait régulièrement progressé et permettait à ce moment une intervention. M. le professeur Grynfeldt pratiqua la symphyséotomie.

Nous allons examiner les 5 observations dans lesquelles la sonde de Krause fut employée seule.

Sonde de Krause

Employée seule.

Observation Première. — 22 mai 1879.

(Résumée)

M... (Anna), âgée de 36 ans, ménagère. Multipare.

Entrée à la clinique le 29 avril. Accouchement provoqué au début du 8^e mois pour accidents gravido-cardiaques.

Le 20 mai, à 5 heures 1/2 du soir, introduction d'une sonde en gomme élastique ; à 11 heures 1/2 du soir, quelques légères contractions.

Le 21, les douleurs deviennent de plus en plus vives et rapprochées.

Enfin l'expulsion a lieu le 22 mai, à 10 heures 45 du soir.

Durée du travail : 53 heures.

Suites de couches : pas d'infection.

Enfant : mort après quelques efforts d'inspiration.

Obs. III. — 20 janvier 1887.

(Résumée)

V... (Louise), âgée de 24 ans, couturière. Primipare.

Entrée à la clinique le 7 janvier 1887.

Accouchement provoqué au commencement du 8^e mois pour bassin rétréci.

Le 15 janvier au matin, tentative d'introduction d'une sonde en gomme entre les membranes et l'utérus ; le col est dur, l'orifice interne ne se laisse pas franchir.

Injections chaudes les 15, 16 et 17 janvier.

Le 17, l'introduction d'une sonde en gomme est possible sans rupture des membranes. La sonde sort dans l'après-midi.

Le 18 janvier, elle est remplacée.

Le 19, au matin, il se produit quelques douleurs. Elles s'accroissent la nuit, et le 20, à 4 h. 1/4 du matin, le fœtus est expulsé en présentation du sommet.

Durée totale du travail : 24 heures. Suites de couches normales. Enfant vivant.

Obs. IX. — 17 mars 1889

(Résumée)

M... (Louise), âgée de 21 ans, bergère. Primipare.

Accouchement provoqué au 8^{me} mois pour rétrécissement du bassin.

Le mercredi 13 mars, on se décide à pratiquer l'accouchement par la méthode de Krause. A 9 h. 1/2 du matin, introduction facile d'une sonde. Quelques douleurs légères dans l'après-midi.

Le 14, la sonde est enlevée, après 24 heures. Il existe à ce moment un peu de dilatation de l'orifice externe. La sonde est remplacée aussitôt.

Le 15, apparaissent quelques légères douleurs. La sonde est enlevée à 2 h. Lavages antiseptiques.

Le 16, la sonde est remplacée, après lavage. L'orifice se dilate, le col s'efface.

Les premières douleurs apparaissent dans la nuit du 16 au 17 mars. L'accouchement se termine à 2 h. 1/2 du soir.

Durée du travail, 100 heures. Suites de couches, normales. Enfant vivant.

Obs. XI. — 27 novembre 1891

(Résumée)

C... (Marie), âgée de 21 ans, cultivatrice, entrée à la clinique le 16 octobre 1891, primipare.

Accouchement prématuré artificiel, à 8 mois, par la méthode de Krause.

Le 25 novembre, on introduit une bougie en caoutchouc durci, n° 10, dans l'utérus ; vers midi, la malade éprouve des douleurs abdominales assez vives, continues, et quelques vagues douleurs de reins.

Le 26 novembre, le col est effacé. Les contractions utérines sont assez rapprochées. A 9 h. du soir, l'effacement du col est plus marqué ; la dilatation est comme 1 fr.

Le 27, à 2 heures du matin, la dilatation est à peu près complète. La terminaison de l'accouchement a lieu à 4 h. 1/4.

Durée du travail, 40 heures environ. Suites de couches, normales. Enfant vivant mais chétif ; il meurt le 28 novembre, à 8 h. du soir.

Observation XIV. — 12 juillet 1893.

« M... (Marie-Joséphine), âgée de 34 ans, domestique, originaire de Huningue (Haut-Rhin), entre à la Clinique d'accouchements le 5 juin 1893...

» Le passé obstétrical de cette femme est particulièrement intéressant. Elle a eu trois grossesses terminées par des accouchements dont le premier a eu lieu à Bâle, dans le service du professeur Bischoff, les deux autres à la clinique de Montpellier, alors dirigée par le professeur L. Dumas. En voici l'histoire résumée :

» *Premier accouchement, en 1880* : D'après une lettre adressée au professeur Dumas par le docteur Mervein (?) assistant du professeur Bischoff, des attaques d'éclampsie se seraient produites pendant le travail pour se dissiper bientôt après. Le diagnostic porté était celui de bassin aplati, rachitique, légèrement asymétrique. Extraction avec le forceps d'un fœtus non à terme, asphyxié, pesant 1,400 grammes. — Suites de couches normales.

» *Deuxième accouchement, le 6 octobre 1884* : Apparition spontanée des douleurs la veille (milieu du 8^me mois). L'enfant se présente en O. I. D. P., la tête a tendance à glisser dans la fosse iliaque droite. Au moment de la dilatation complète, introduction de la main dans les voies génitales, rupture artificielle de la poche des eaux, extraction par la manœuvre de Champetier de Ribes, après une version difficile. L'enfant, né en état de mort apparente, succombe deux heures et demie après sa naissance, malgré toutes les manœuvres employées pour le ranimer. Il pesait 2,100 grammes et à l'autopsie offrit une fracture de l'occipital, avec épanchement sanguin au niveau du cervelet.

» *Troisième accouchement, le 14 novembre 1886* : Accouchement prématuré provoqué. Le fœtus, en présentation de l'épaule, est encore extrait par la version interne. Il pèse 1.615 grammes et meurt presque aussitôt après sa naissance. L'autopsie montra une fracture du pariétal gauche, s'étendant du bord antérieur au bord postérieur de cet os, vers la région moyenne ; en outre, l'hémisphère gauche du cerveau était complètement écrasé.

» *Grossesse et accouchement actuels.* — L'accouchement, à s'en rapporter à la date de l'apparition des dernières règles, doit avoir lieu dans les premiers jours d'août. M. le professeur Grynfeldt décide qu'il attendra la première quinzaine de juillet pour provoquer l'accouchement et qu'il aura recours à la symphyséotomie, si le fœtus ne peut passer, comme le faisait supposer l'histoire des accouchements antérieurs.

» Le 30 juin, la tête, trouvée dans la fosse iliaque droite, est ramenée par la version externe au-dessus du détroit supérieur et maintenue par un bandage de corps.

» Le 10 juillet, à 9 heures du matin introduction d'une sonde dans la cavité utérine ; à midi ce même jour, apparition des premières douleurs.

» Le 11 juillet au matin, le col est complètement effacé et dilaté comme une pièce de un franc. Fœtus très mobile. Il faut fixer au détroit supérieur la tête, qui a tendance à glisser vers une fosse iliaque. Les bruits du cœur sont parfaitement normaux. Les douleurs, tout d'abord un peu espacées, ne deviennent franches et régulières qu'à partir de 6 heures du soir. A 10 heures du soir, la dilatation est comme la paume de la main ; la tête n'a aucune tendance à s'engager ; la poche des eaux bombe fortement. Dans le but de fixer la tête au détroit supérieur, on rompt les membranes, en ayant soin de laisser le doigt en place. Il s'écoule une assez grande quantité de liquide amniotique. En même temps la tête vient s'appliquer sur le dé-

troit supérieur et s'incline sur son pariétal postérieur O. I. G. T.

» A 11 heures 1|2, on constate que le col est revenu sur lui-même, mais qu'il est facilement et complètement dilatable. L'engagement de la tête, débordant au-dessus du pubis, ne fait aucun progrès. Les bruits du cœur du fœtus sont bons. En présence de cet état de choses, sans essayer une application de forceps, étant donnée l'histoire des accouchements antérieurs, M. le professeur Grynfeldt se met en mesure de faire la symphyséotomie.

» Celle-ci est pratiquée à minuit ; la femme étant maintenue en demi-anesthésie, on abandonne le travail à la nature pendant trois quarts d'heure pour permettre à la tête de s'engager un peu au détroit supérieur ; au bout de ce temps, la tête étant amorcée, on porte prudemment les cuisses en abduction, ce qui détermine un écartement interpubien de cinq centimètres. Une application de forceps est alors pratiquée ; la tête, saisie obliquement, est sans peine entraînée au dehors, déterminant seulement lors de son dégagement une déchirure des parties molles de la commissure antérieure de la vulve, sous forme d'un sillon qui passe à droite de l'urèthre, pour rejoindre l'incision prépubienne.

» Délivrance facile, hémorragie insignifiante, grand lavage intra-utérin, suture des parties molles prépubiennes et de la déchirure, pansement antiseptique et drain ; l'état général est bon.

» L'enfant à peine né, crie et respire librement, c'est un enfant du poids de 2.820 gr., à aspect vigoureux. Envoyé à la crèche, il s'est parfaitement élevé.

» Pour la mère, malheureusement, les suites n'ont pas répondu à notre attente. Dans la nuit qui suivit l'opération, il commença à se produire une diarrhée abondante qui résista à tous les traitements employés ; petit à petit, l'état général, qui semblait assez bon pendant les quatre premiers jours,

va en déclinant ; le septième jour, le ventre commence à se ballonner, sans que cependant la pression réveille une bien vive douleur ; la plaie, pansée à deux reprises, fut trouvée chaque fois en excellent état ; un léger délire se produisit le huitième jour ; le neuvième, la femme succombait à 6 heures du matin. » (1)

Nous avons tenu à reproduire cette observation presque en entier, à cause des particularités intéressantes qu'elle présente.

Au point de vue qui nous occupe plus spécialement, nous devons noter l'effet assez promptement efficace de la sonde de Krause, qui amène la dilatation complète dans un espace de temps de 33 heures.

Dans les quatre premières observations, la sonde de Krause a également suffi à elle seule à amener des contractions d'abord légères et espacées, qui peu à peu sont devenues plus énergiques et ont déterminé l'expulsion dans un temps très court.

La durée du travail est en effet : de 24 heures dans l'observation III ; de 42 heures dans l'observation XI ; de 53 heures dans l'observation I ; enfin un peu plus longue, de 100 heures dans l'observation IX.

Dans l'observation XIV, la sonde amène la dilatation à peu près complète du col au bout de 33 heures et rend une intervention possible. Ces résultats nous paraissent très satisfaisants. Quoique différents dans chaque cas et présentant parfois des écarts assez considérables, nous pouvons établir une moyenne pour la durée totale du travail dans les 5 observations citées plus haut. Cette moyenne (50 heures environ) nous permet de conclure que le procédé de Krause n'est pas toujours, comme on l'a prétendu, un procédé lent.

Mais il n'en est pas toujours ainsi. La sonde de Krause fut

(1) P. Puech. — Compte-rendu de la clinique obstétricale, 1892-93, p. 29.

appliquée douze fois à la clinique de Montpellier, et dans sept cas on dut lui substituer des procédés plus rapides.

S'il est possible, dans certains cas, de provoquer l'accouchement avec la sonde de Krause seule, très souvent, il faut la déclarer insuffisante.

Il sera cependant toujours possible avec ce procédé d'amener quelques contractions utérines et de provoquer un commencement de travail.

La sonde de Krause a-t-elle sur les mères une influence funeste ? Y a-t-il, comme on l'a dit, des dangers à redouter ? Dans les statistiques de plusieurs accoucheurs, nous ne trouvons pas de suites de couches pathologiques. Dans quatre des observations rapportées ci-dessus, les suites de couches sont également normales. Nous mettons à part le cas de symphyséotomie.

Pour les enfants, nous trouvons : 4 enfants vivants, 1 mort.

Un de ces enfants, il est vrai, expire le deuxième jour après la naissance ; mais dans aucun cas, la mort de l'enfant ne fut causée par la lenteur du travail.

Un procédé lent n'est donc pas aussi coupable qu'on l'a prétendu. La longueur de l'accouchement n'est pas funeste au fœtus, si le travail marche d'une façon régulière. En effet, lorsque le fœtus est en bonne présentation, lorsque la poche des eaux n'est pas rompue, enfin, lorsqu'il n'y a pas lieu d'intervenir, l'accouchement peut se prolonger quelques heures sans grands dommages pour le fœtus.

Le plus grand inconvénient de la méthode de Krause est certainement sa lenteur d'action. Ce désavantage de la méthode n'est pas une raison suffisante pour la faire rejeter. Ce défaut, en apparence si grave, sera considérablement atténué, si l'on examine les conditions dans lesquelles se pratique le plus souvent l'accouchement prématuré artificiel. Est-il, en effet, toujours utile de provoquer rapidement l'expulsion ? Dans la

majorité des cas, ce n'est pas la rapidité d'action qu'on recherche. Il s'agit d'arriver au but d'une façon sûre avec le moins de dangers possibles pour la mère et pour l'enfant.

Dans quels cas se présentera l'indication d'agir vite ? Toutes les fois qu'un état grave de la mère commandera de faire cesser au plus tôt la grossesse. Dans ces circonstances, le moyen le plus rapide sera incontestablement le meilleur. Mais ces indications sont rares à côté des cas nombreux où on devra intervenir pour des viciations pelviennes.

Dans la majorité des cas, la sonde de Krause trouvera donc son indication. Malgré ses légers désavantages, les nombreux services qu'elle rendra nous font un devoir de la recommander comme une excellente méthode pour faire naître les contractions utérines, et amener un commencement de travail. Nous adoptons l'opinion de M. Pajot, qui en fait un instrument « simple, efficace, sans danger », trois qualités essentielles pouvant faire oublier quelques imperfections.

Dilatateurs de Barnes

Ce sont des sacs extensibles en forme de violons terminés par un tube qui permet de les gonfler. Une petite poche est placée sur une des faces du ballon. A l'aide d'une tige à extrémité mousse fixée dans cette poche, on porte le ballon dans l'utérus, de façon que la partie étranglée du ballon corresponde à l'orifice interne. On retire la tige, et le ballon, gonflé au moyen d'un liquide, est maintenu dans l'utérus.

Cet instrument présente des avantages. Il est facilement applicable, même chez les primipares à col fermé, et amène assez rapidement la dilatation du col, lorsqu'il peut être maintenu en place. Malheureusement, une fois gonflés, ces appareils

glissent très facilement soit dans l'utérus, soit dans le vagin. La partie étranglée destinée à les fixer dans la cavité cervicale disparaît bien vite, et il faut procéder à une nouvelle introduction.

C'est là le principal défaut des sacs-violons de Barnes. Ce reproche, pleinement justifié, place ces appareils dans un état d'infériorité assez accentué vis-à-vis des autres méthodes.

Les dilateurs de Barnes furent employés dans plusieurs cas à la clinique de Montpellier. Chaque fois il s'agissait de hâter la dilatation du col, provoquée antérieurement par un autre procédé. Le plus souvent on introduisait d'abord dans l'utérus la sonde de Krause, à laquelle succédait le dilateur de Barnes. Quelquefois on associa trois procédés : la sonde, le ballon de Barnes et le ballon Tarnier.

Voici les observations où le ballon de Barnes fut appliqué :

ASSOCIATION DU BALLON DE BARNES ET DE LA SONDE DE KRAUSE

• *Observation II. — 13 avril 1886*

(Résumée)

T... (Thérèse), 49 ans, sans profession. Primipare.

Accouchement provoqué au septième mois pour rétrécissement du bassin.

Introduction d'une sonde de Krause le 8 avril, à 3 heures.

Le 11, à 9 heures, introduction dans le col d'un dilateur de Barnes.

L'accouchement se termine le 13, à 8 heures 45 du soir. Durée du travail : 425 heures. Suites de couches normales. Enfant vivant.

Observation X. — 29 juillet 1891

(Résumée)

L... (Claire), 32 ans, sans profession. Multipare.

Accouchement prématuré artificiel pour mort habituelle de l'enfant.

Le 25 juillet, à 9 heures du matin, on place une sonde de Krause entre l'utérus et les membranes.

Le 27, on met un ballon de Barnes.

Le 28, on en place un deuxième.

Accouchement le 29, à 2 heures du soir.

Durée du travail depuis l'introduction de la sonde, 401 heures. Suites de couches normales.

L'enfant, qui se présentait par le siège, est mort pendant les manœuvres (Extraction manuelle).

On peut voir, d'après ces observations, que la durée de l'expulsion a été très longue. En effet, dans ces deux cas la sonde de Krause se montra très lente et elle eût été impuissante à amener l'expulsion. Le ballon de Barnes, appliqué pour hâter la dilatation, fut également un peu lent. L'accouchement se termina dans un cas au bout de 60 heures après l'introduction du ballon ; dans l'autre cas, au bout de 53 heures.

La lenteur d'action du ballon de Barnes s'explique dans certains cas par la facilité avec laquelle il est chassé hors de l'utérus.

ASSOCIATION DE LA SONDE DE KRAUSE, DU BALLON DE TARNIER
ET DU DILATATEUR DE BARNES

Les trois procédés furent successivement employés dans chacune des deux observations suivantes :

Observation IV. — 3 Février 1887

(Résumée)

G... (Justine), âgée de 26 ans. Primipare.

Accouchement provoqué pour rétrécissement du bassin.

Introduction d'une sonde de Krause le 1^{er} février 1887.

Le 2, à 10 heures du matin, introduction d'un dilatateur de Tarnier, remplacé bientôt par un dilatateur de Barnes. L'accouchement est terminé le 3 février, à 6 h. 45 du matin. —
Durée : 46 heures.

Suites de couches, normales. Enfant mort-né.

Observation VI. — 21 juillet 1887

(Résumée)

T... (Thérèse), 20 ans, sans profession. Secondipare.

Accouchement provoqué à 7 mois et demi pour rétrécissement du bassin.

Le 20 Juillet, à 10 heures du matin, introduction d'une sonde de Krause.

A 5 h. et demie, introduction d'un ballon de Tarnier.

Le 21, introduction d'un dilatateur de Barnes. La tête du fœtus est refoulée par le ballon de Barnes, dans la fosse iliaque gauche. On pratique la version avec application de forceps sur la tête dernière. Enfant mort-né. Suites de couches, normales.

Dans ces deux observations, l'accouchement se termina dans un espace de temps assez court, 26 heures dans un cas, 46 heures dans l'autre. Dès que les premières contractions furent éveillées par la sonde de Krause, on appliqua aussitôt le ballon de Tarnier et le dilatateur de Barnes. On n'a donc pas attendu que l'action de la sonde fût épuisée et qu'elle se soit montrée insuffisante. Au moment des premières contractions la dilatation a été aussitôt activée.

Nous pouvons donc admettre que le dilatateur de Barnes, malgré ses désavantages, est un auxiliaire utile pour activer la dilatation dans les cas où les premières contractions ont été déjà provoquées. Comme moyen de provocation de l'accouchement, il nous paraît inférieur à la sonde de Krause et au ballon de M. Tarnier.

Ballon de M. Tarnier

Le ballon de M. Tarnier est très employé de nos jours, non-seulement par son auteur et son école, mais par nombre d'accoucheurs.

Voici, d'après l'auteur lui-même, la description de l'appareil et la technique opératoire.

Il se compose :

» 1^o D'un tube de caoutchouc gros comme une plume d'oie, long de 30 centimètres, fermé à l'une de ses extrémités. Ce tube est épais et résistant dans la plus grande partie de son trajet ; ses parois deviennent, au contraire, plus minces à son extrémité, sur une longueur de 3 ou 4 centimètres au plus. Quand on pousse une injection dans ce tube, l'épaisseur inégale des parois fait que la partie amincie se dilate.

» J'attache sur l'extrémité de ce tube un ruban de fil de 50 centimètres environ...

» 2^o D'un conducteur métallique à extrémité mousse, creusé d'une gouttière dans toute sa longueur, comme une sonde cannelée courbe, comme un hystéromètre...

» Ce conducteur est percé de part en part par 3 yeux. Les premiers sont placés près de l'extrémité de cette sonde, à un centimètre l'un de l'autre ; le troisième se trouve placé près du manche sur lequel le conducteur est fixé.

» Pour monter le tube sur son conducteur, j'engage l'extré-

mité du fil dans l'œil le plus rapproché de l'extrémité du conducteur, en allant de la face cannelée à la face convexe. Je le fais rentrer dans la cannelure par l'œil placé immédiatement au-dessous ; il longe ensuite la gouttière et en ressort encore par l'œil placé près du manche. En tirant fortement sur le ruban, la tête du tube vient se loger dans l'extrémité du conducteur et on la maintient dans ce rapport en arrêtant un fil sous un ressort destiné à cet usage.

» Le corps du tube est enfin couché dans la gouttière, où on le fixe par quelques circulaires opérées avec la partie du fil qui restait encore disponible. On termine en assujettissant l'extrémité du ruban sous le ressort déjà indiqué.

» L'appareil tout monté n'est pas plus volumineux qu'une sonde ordinaire. »

L'introduction se fait en faisant glisser l'appareil sur les doigts de la main gauche qui le conduisent jusqu'à l'orifice externe. En poussant avec précaution la main droite, on enfonce le ballon dans l'utérus. « Il doit y pénétrer aussi aisément que pénètre la sonde dans la vessie. »

Une fois l'injection poussée, on place sur le tube une double ligature ; on libère celui-ci de son conducteur et on fait le tamponnement du vagin au moyen de gaze iodoformée.

Le ballon Tarnier est un bon appareil. L'accueil qui lui est fait par un grand nombre d'accoucheurs nous semble fort légitime. Plusieurs fois, il fut employé à la clinique de Montpellier pour suppléer la sonde de Krause, dont l'action était trop lente. — Les partisans du ballon Tarnier ne lui reconnaissent pas seulement un pouvoir dilatateur. Ils prétendent qu'il agirait aussi et surtout comme excitateur. Ils prêtent à leur méthode de grands avantages, mais ne disent pas assez les inconvénients.

A la clinique obstétricale de Montpellier, le ballon Tarnier ne fut jamais employé seul. Généralement il fut appliqué après

la sonde de Krause. Dans un cas, cependant, il fut introduit d'emblée dans l'utérus ; mais son action fut insuffisante ; on lui substitua la bougie de Krause.

Dans deux autres observations, le ballon Tarnier fut substitué à la sonde, qui avait d'abord amené des contractions, mais était restée inefficace.

Voici le résumé de ces trois observations :

SONDE DE KRAUSE ET BALLON TARNIER COMBINÉS

Obs. V. — 18 avril 1887

P... (Louise), 38 ans, ménagère. Primipare.

Entrée à la clinique le 11 avril. Accouchement provoqué au 8^e mois pour rétrécissement du bassin.

Le 14 avril, à 1 heure 1/2 du soir, introduction d'une sonde de Krause qui pénètre facilement. Elle tombe à 7 h. du soir.

Le 15 avril, le col est plus dilaté ; on introduit une nouvelle sonde qui pénètre à 19 centimètres. Elle tombe à 3 heures.

Le 16, le col est plus dilaté, on introduit une nouvelle sonde. Elle tombe à 1 heure 1/2 et est remplacée par un ballon Tarnier. A 5 heures du soir, les douleurs sont plus fortes et plus rapprochées.

Le 17 avril, la dilatation est comme 5 francs. Les douleurs ont persisté toute la nuit précédente. A midi 1/2, on administre une douche à 48°-50°. A 5 heures du soir, les irrigations sont suspendues. Les contractions à partir de ce moment deviennent douloureuses et se succèdent toutes les 10 minutes. A partir de 8 heures, elles deviennent très énergiques. A 10 heures, la dilatation est complète. Les douleurs persistent, énergiques. A minuit 1/2, l'accouchement est terminé.

Durée du travail : 83 heures ; suites de couches normales. Enfant vivant.

Obs. VII. — 13 décembre 1887.

S... (Marie), âgée de 31 ans, domestique. Primipare.

Accouchement provoqué pour rétrécissement du bassin.

Le 11 décembre, à 10 heures du matin, on introduit une sonde de Krause. L'orifice interne est facilement franchi ; quelques contractions insensibles. La sonde sort spontanément une heure après la mise en place. A 4 heures 10, introduction d'un ballon Tarnier. Il se produit quelques douleurs dans la journée, plus fortes et plus rapprochées pendant la nuit.

Le 12 décembre, le ballon est en place ; à 2 heures du soir, il est dans le vagin.

Le 13 décembre à 3 heures du matin, le col est dilatable comme 5 fr. Les douleurs sont presque continuelles. A 3 heures 55, on fait des injections chaudes à 48°-50°. Les contractions sont très énergiques. A 4 heures 30, le col est à peu près complètement dilaté. L'expulsion se fait à 5 heures du matin. Durée du travail : 43 heures.

Suites de couches normales. Enfant mort-né.

Obs. VIII. — 20 juin 1888

M... (Coëlina), âgée de 21 ans, cultivatrice. Secondipare.

Accouchement provoqué pour rétrécissement du bassin.

Le 18 juin, à 5 heures du soir, introduction d'un ballon Tarnier. Le ballon glissant facilement dans le vagin, le 19 on introduit une sonde.

Le 20, il se produit quelques douleurs revenant toutes les 10 minutes. A 4 heures, la dilatation est comme 8 centimètres. A 4 heures 1/2, rupture de la poche des eaux. A 4 heures 40 expulsion. Durée du travail : 48 heures.

Suites de couches normales. Enfant vivant.

Dans chacune de ces trois observations où la sonde de Krause et le ballon de Tarnier ont été appliqués l'un et l'autre, la moyenne de la durée totale du travail est de 58 heures.

Dans l'observation VIII, le ballon de Tarnier, d'abord employé seul, n'a pu suffire pour terminer l'accouchement. Quelque temps après son introduction dans l'utérus, le ballon glisse dans le vagin, déterminant ainsi l'arrêt des contractions utérines qu'il venait à peine de provoquer.

Dans les observations V et VII, les contractions éveillées par la sonde ne sont ni assez fortes ni assez soutenues pour amener l'expulsion. Le ballon de Tarnier est employé dans ces deux cas comme moyen adjuvant.

Les suites de couches sont normales dans les 3 observations.

Deux enfants sur trois sont nés vivants.

Nous ferons, à propos de ces trois observations, les réflexions suivantes :

Le ballon Tarnier n'est pas toujours un moyen efficace de provocation de l'accouchement.

Associé à d'autres méthodes, son action est également assez lente.

Dans les trois cas examinés, la marche du travail est de 58 heures en moyenne. Ce chiffre est un peu élevé, si on le compare à celui de certaines statistiques donnant les mêmes moyennes pour chaque procédé appliqué isolément.

M. Pajot donne 29 heures comme moyenne obtenue avec le procédé de Krause. M. Pinard, 42 heures avec le procédé de Tarnier. Cette inefficacité relative du ballon Tarnier s'explique un peu par la façon dont il agit sur l'utérus. Le ballon est surtout un excitateur beaucoup plus qu'un agent de dilatation. On peut aisément concevoir que ses effets soient très atténués, dans les cas où un instrument excitateur déjà introduit dans l'utérus s'est montré insuffisant. Dans les mêmes circonstan-

ces, le ballon Champetier de Ribes, comme nous le verrons plus loin, donne de bien meilleurs résultats.

Examinons maintenant quelques statistiques qui recommandent le procédé Tarnier.

Voici d'abord la statistique de M. Pinard. Elle porte sur 28 cas :

Le temps écoulé depuis la provocation de l'accouchement jusqu'à l'expulsion du fœtus a été :

Dans 6 cas, de 12 heures à 24 heures				
— 10	—	24	—	48 —
— 9	—	48	—	60 —
— 2	—	60	—	72 —
— 1	—	plus de 4 jours.		

Au total, 42 heures en moyenne.

D'après une statistique du docteur Oui, portant sur 3 observations, la durée totale de l'accouchement fut, en moyenne, de 29 heures.

M. Grinda a fait les relevés suivants :

« Sur 19 accouchements provoqués à la Maternité (1883-1889), à l'aide du ballon Tarnier, 15 se sont terminés sans qu'on ait été obligé de recourir à des méthodes adjuvantes.

» Le temps écoulé depuis l'introduction du ballon jusqu'à l'accouchement a été :

7 fois de 12 heures à 24 heures				
4	—	24	—	48 —
2	—	2 à 3 jours.		
1	—	3 à 4 jours.		
1	—	plus de 5 jours.		

» Soit une moyenne de 41 heures environ.

» Dans le relevé de la clinique d'accouchement, le ballon

Tarnier a déterminé des contractions suffisantes pour terminer l'accouchement, 19 fois sur 23 cas. Le travail dura :

11 fois de 12 heures à 24 heures
5 — 24 — 48 —
2 — 3 jours.
1 — 4 jours.

» En moyenne, 32 h. 3. »

Au point de vue des suites de couches et de la mortalité des enfants, nous trouvons d'abord pour les mères :

Une infection sur 28 cas, dans la statistique de M. Pinard. Dans les services de M. Tarnier, à la Maternité et à la Clinique de Paris, les suites de couches furent normales. Il faut dire cependant « que dans les observations de la Clinique, elles ne furent notées que dans 25 cas ».

Pour les enfants, nous trouvons :

20 enfants vivants ; 8 morts ; 40 % en moyenne, d'après M. Pinard.

Dans le service du professeur Tarnier :

« A la Maternité : 13 enfants vivants, 6 morts ;

A la Clinique : 16 enfants vivants, 7 morts ;

A Lariboisière : 25 enfants vivants, 11 morts ;

Soit au total : 54 enfants, 24 enfants morts. »

En moyenne, 30,8 %.

A la clinique de Montpellier, la mortalité des enfants avec le procédé Tarnier atteint un chiffre plus élevé que par le procédé de Krause.

Sur 5 cas examinés, on note : 2 enfants vivants, 3 morts ; soit une moyenne de 60 %.

Il est vrai que cette statistique, relevée d'après un nombre de cas trop restreint, ne peut fournir une preuve suffisante pour condamner le procédé.

Les statistiques obtenues et présentées par les partisans du ballon Tarnier sont beaucoup plus favorables au procédé qu'ils recommandent. On conçoit qu'en s'appuyant sur ces statistiques, on ait invoqué des arguments en faveur de cette méthode. Mais à côté des avantages, nous devons rechercher et mettre en lumière les inconvénients.

On reproche au ballon Tarnier une instrumentation spéciale. Il est compliqué, et ne s'applique pas aussi aisément que la bougie. Une fois appliqué, le ballon glisse très facilement dans le vagin et le travail rétrocede.

Ce reproche, très-juste, est à tout moment vérifié par les faits. Dans la plupart des cas où le ballon fut appliqué, à la Clinique de Montpellier, on dut le replacer à plusieurs reprises, quelquefois même on dut lui substituer une sonde.

Nous dirons, pour conclure, que le ballon Tarnier n'a, sur la sonde de Krause, aucun avantage. S'il n'est pas plus lent, il n'est généralement pas plus actif. Les contractions, éveillées par l'introduction du ballon, disparaissent lorsque celui-ci a été chassé dans le vagin. Enfin, tandis que la sonde de Krause est un appareil très simple, le ballon Tarnier exige une instrumentation spéciale.

Ballon de M. Champetier de Ribes

Ce ballon, dit l'auteur, doit être en tissu inextensible et imperméable. Il est constitué de la façon suivante :

« Une enveloppe faite de tissu caoutchouté noir très fin et
» doublé à l'intérieur d'une mince couche de caoutchouc vul-
» canisé. Lorsqu'il est plein, la circonférence, au niveau de la
» partie la plus large, mesure 0^m31 centimètres ; la hauteur
» de la base à l'origine du tube est de 0^m093. Le tube qui le

» termine à une forme légèrement conique ; l'axe de ce tube
» fait avec l'axe du ballon un angle obtus de 135° environ.

» Le tube à 0^m065 millimètres de longueur ; il a 0^m020 de
» diamètre dans sa partie la plus étroite ; il se termine sur
» une pièce en caoutchouc durci de 1 centimètre de longueur,
» sur laquelle est fixée d'autre part une sonde solide en caout-
» chouc, sur le trajet de laquelle se trouve un robinet. Le tube
» qui se continue directement avec le ballon, a un diamètre
» assez grand pour que le ballon puisse être retourné, de
» façon à ce que sa paroi externe d'abord puisse devenir
» interne. En effet, au moment de la fabrication, on dépose
» la couche de caoutchouc vulcanisé à l'extérieur, puis on
» retourne le ballon sur lui-même et cette couche imperméa-
» ble et sans couture devient intérieure. »

Manuel opératoire. — Le ballon plié en forme de cigare et emprisonné entre les mors d'une pince, est fortement enduit de vaseline. Au moyen de l'index introduit dans le col, il est facile de décoller les membranes et de guider le passage du ballon. On doit porter le ballon assez haut dans l'utérus, de façon à ne pas gonfler surtout la partie restée dans le vagin. « Il faut pousser le ballon très lentement, très doucement, mais très loin. Il faut pénétrer à 10 et même à 12 centimètres au-dessus de l'orifice externe du col ». Le ballon une fois gonflé, on retire les pinces.

M. Champetier de Ribes conseille d'employer d'abord un ballon Tarnier dans les cas où on ne pourrait pas faire pénétrer d'emblée un ballon volumineux. Se basant sur 18 observations, M. Champetier de Ribes tire les conclusions suivantes :

« Par ce moyen, on peut provoquer sûrement le travail.
» L'expulsion spontanée du ballon se fait en général en moins
» de douze heures. Aussitôt après la sortie du ballon, l'expul-
» sion ou l'extraction du fœtus est possible : du côté des par-
» ties molles, le fœtus ne rencontrera plus d'obstacles ; les

» opérations, s'il y a lieu d'en faire, se pratiqueront dans un
» canal génital largement dilaté depuis l'orifice externe du col
» jusqu'à la vulve. »

Le ballon de M. Champetier de Ribes est inspiré de celui de M. Tarnier. Mais des modifications heureuses lui assurent un avantage considérable sur son aîné.

Avant de faire la critique de cet instrument, avant de faire connaître ses nombreux avantages et aussi ses nombreux défauts, nous allons présenter quelques statistiques ; nous en déduirons des moyennes indiquant la rapidité d'action du procédé. Nous examinerons aussi, comme dans les autres méthodes, l'influence du procédé sur les mères et les enfants.

M. Champetier de Ribes a établi une statistique très-complète. Dans une série de 18 cas, où il appliqua son ballon, il obtint les résultats suivants :

(1) Temps employé depuis l'introduction du ballon jusqu'au début du travail :

Observation I	2 h. 30
— II	1 » 30
— III	0 » 30
— IV	2 » 15
— V	0
— VI	26 »
— VII	0 » 10
— VIII	2 » 30
— IX	0 » 30
— X	3 » 45
— XI	5 » 15
— XII	3 »
— XIII	1 » 30

(1) Ann. gynéc. 1888, p. 420.

Observation	XIV	En travail avant le placement du ballon
—	XV	0 h. 30
—	XVI	En travail avant le placement du ballon
—	XVII	0 » 45
—	XVIII	12 »
	Moyenne	4 »

Au point de vue de la durée totale de l'accouchement, les résultats sont tout aussi favorables. C'est ainsi que M. Champier de Ribes, note :

(1) Observation	I	6 h. 45
—	II	8 »
—	III	9 » 30
—	IV	9 » 15
—	V	9 »
—	VI	54 »
—	VII	8 » 40
—	VIII	8 »
—	IX	12 » 30
—	X	11 » 45
—	XI	6 »
—	XII	14 »
—	XIII	11 »
—	XIV	1 » 45
—	XV	12 » 30
—	XVI	1 »
—	XVII	6 » 30
—	XVIII	19 »
	En moyenne	11 » 40

(1) Ann. gynéc. 1888, p. 419.

M. Pinard, dans sa statistique, donne à peu près le même chiffre, 13 heures, et M. Oui, 19 heures.

A la clinique de Montpellier, le ballon de M. Champetier de Ribes, toutes les fois qu'on l'employa, permit de terminer l'accouchement dans un temps très court.

Dans un cas, le ballon Champetier succéda à la sonde de Krause et au dilatateur de Barnes ; dans un autre cas, il fut appliqué d'emblée. Enfin on l'employa pour hâter la dilatation du col dans un cas de placenta prævia.

ASSOCIATION DU BALLON CHAMPETIER DE RIBES, DE LA SONDE
DE KRAUSE ET DU DILATATEUR DE BARNES.

Obs. XIII. — 19 avril 1893.

(Résumée)

J... (Elmie), 18 ans, gantière. Primipare.

Accouchement provoqué pour rétrécissement du bassin.

Le 17 avril, à 9 heures 1½ du matin, introduction d'une sonde de Krause.

Le 18, à 5 heures 1½ du soir, introduction dans l'utérus d'un ballon de Barnes.

Le 19, à 9 heures du matin, on introduit un ballon Champetier de Ribes. L'accouchement se termine le 19 avril, à 2 h. (Durée du travail : 52 heures). Suites de couches normales. Enfant vivant.

Dans cette observation, il faut noter la rapidité du travail aussitôt après l'introduction du ballon Champetier. Jusqu'alors la dilatation déterminée par la sonde et le ballon de Barnes avait été assez lente. La puissance de dilatation du ballon Champetier s'est affirmée en amenant l'expulsion au bout de 5 heures.

BALLON CHAMPETIER DE RIBES

(Employé seul)

Obs. XII. — 16 juillet 1892

F... (Angèle), 19 ans, domestique. Primipare.

Entrée à la clinique le 14 juillet 1892.

» Elle est enceinte de 6 mois et demi environ. Cette grossesse s'est bien passée. Pas de syphilis.

» Le 14 juillet, à 9 heures du soir, sans cause appréciable, elle a senti des douleurs dans le ventre en même temps que s'écoulait du liquide par les parties génitales. Elle voit aussitôt une sage-femme, qui la dirige vers la Clinique. A son arrivée, les douleurs ayant cessé, cette femme est couchée dans le dortoir des femmes enceintes et repose toute la nuit.

» Le lendemain matin en l'examinant, on trouve dans le vagin, un bras (le bras droit) procident, ainsi qu'une anse notable du cordon qui fait saillie à la vulve ; elle est encore animée de faibles battements. La poche des eaux est rompue, le col est encore long. La palpation montre la tête dans la fosse iliaque droite. Il s'agit donc d'une présentation de l'épaule droite dos en arrière. On n'entend nulle part les bruits du cœur du fœtus. Arrêt des douleurs.

» A une heure de l'après-midi on ne perçoit plus les battements du cordon ; aucune modification du côté de l'utérus.

» A 9 heures du soir même état. En présence de cette situation, dans la crainte de voir la putréfaction se produire (enfant mort et œuf ouvert), on se décide à hâter la délivrance. A 10 heures, après anesthésie et désinfection des voies génitales, j'introduisis assez facilement à travers le col encore

long mais entr'ouvert, un ballon de Champetier de Ribes, que je gonflai avec 500 grammes d'une solution de sublimé.

» A 11 heures, les douleurs ne se manifestant que faiblement, je retirai à deux reprises 40 grammes de liquide.

» Dès lors, les douleurs s'établissent régulièrement et à 3 h. 30 du matin (5 h. 30 après l'introduction du ballon), le fœtus était expulsé par le mécanisme de l'évolution spontanée...

» Les suites de couches ont été marquées par une élévation de température (39°) le 4^{me} et 5^{me} jour ; mais sous l'influence des irrigations utérines et vaginales, tout est vite rentré dans l'ordre.

» Le fœtus, du sexe masculin, pèse 700 grammes » (1).

Obs. XV. — 30 décembre 1893

M... Madeleine, âgée de 28 ans, ménagère. — II pare.

Application du ballon Champetier de Ribes dans un cas de placenta prævia. Le ballon Champetier de Ribes appliqué le 29, à minuit, pour arrêter l'hémorragie, réveille les douleurs.

A 3 heures du matin, le ballon sur lequel on opérait quelques tractions tombe dans le vagin.

La dilatation est comme la paume de la main.

M. Puech pratique la version. La femme succombe une demi-heure après la délivrance. Enfant mort-né.

Dans cette dernière observation, quoiqu'il ne s'agisse pas d'accouchement provoqué, il nous a semblé utile de faire voir la puissance et la rapidité d'action du ballon Champetier. Trois heures après l'introduction du ballon, la dilatation du col est suffisante pour permettre une intervention.

(1) P. Puech. — Compte-rendu de la Clinique 1891-1892, p. 35.

Dans les deux autres cas, même rapidité d'action de ce procédé. Employé seul dans un cas, le ballon Champetier amène l'expulsion au bout de 5 h. 1/2. Lorsqu'il fut appliqué après la sonde de Krause et le dilatateur de Barnes (Obs. XIII) 5 heures après son introduction dans l'utérus, l'accouchement était terminé. C'est surtout comme agent de dilatation que le ballon Champetier de Ribes distance toutes les autres méthodes.

Pour les mères, les résultats ne sont pas moins satisfaisants qu'avec les autres procédés. Les suites de couches, si on excepte un cas de placenta prævia, ont été normales à la Clinique de Montpellier. Il en est de même dans les relevés établis par M. Champetier de Ribes lui-même.

Pour les enfants, les statistiques donnent les résultats suivants :

D'après M. Champetier de Ribes : « 14 enfants sur 17 sont nés » vivants ; 3 sont nés morts ; 3 ont succombé les premiers jours » après la naissance. Reste donc 14 enfants vivants sur 17. »

La mortalité est de 35,2 %.

M. Pinard donne pour la mortalité des enfants avec le procédé Champetier de Ribes une moyenne de 33,4 %. M. Oui note 2 enfants vivants sur 2 cas d'application.

D'après les cas observés à la Clinique de Montpellier, il nous est difficile de conclure.

Le ballon Champetier ne fut appliqué que dans 3 cas. Dans l'un de ces cas (Obs. XII) l'enfant était mort avant l'introduction du ballon.

Dans l'observation XV, il se produisit une hémorragie considérable, dont le résultat fut la mort de la mère et de l'enfant.

Enfin, dans un cas d'accouchement provoqué au huitième mois pour rétrécissement du bassin (Obs. XIII), l'enfant naquit vivant et fut expulsé en présentation du sommet.

Néanmoins la plupart des statistiques donnent pour la mortalité infantile avec le procédé Champetier de Ribes, un chiffre tout aussi élevé qu'avec les autres méthodes.

La rapidité d'action du ballon Champetier n'est donc pas un gage de sécurité pour les enfants.

Il est aussi une particularité dont M. Champetier de Ribes a tenu compte dans ses observations. Il s'agit du mode de présentation du fœtus et des difficultés d'extraction créées par l'emploi du ballon qui amène des présentations vicieuses et oblige l'accoucheur à intervenir.

Sur 18 cas observés, M. Champetier de Ribes trouve : (1)

Présentations du sommet.	9
— siège.	8
— épaule.	1

D'après cette statistique la présentation du sommet, la plus eutocique, est très inférieure à la normale, 50 % au lieu de 95 %.

A la clinique de Montpellier, les 3 observations dans lesquelles on eut recours au ballon Champetier ne nous permettent pas de tirer des arguments pour ou contre le procédé.

Dans un cas, il y eut une présentation du sommet (obs. XIII), mais dans les deux autres cas, il s'agissait d'abord d'une version pratiquée dans un cas de placenta prævia (obs. XV), en second lieu d'une présentation de l'épaule dont le ballon Champetier ne doit pas être rendu coupable (observ. XII).

Nous pouvons néanmoins, en nous appuyant sur tous les chiffres donnés plus haut, discuter d'une façon plus efficace les avantages et les inconvénients de la méthode.

(1) Ann. de Gynéc. 1888, p. 422.

Provoquer d'une façon certaine l'accouchement, amener l'expulsion dans un temps très court, ce sont là les qualités dominantes du ballon Champetier. Toutes les statistiques s'accordent sur ce point. Introduit dans l'utérus, le ballon Champetier, outre son rôle d'excitateur et de dilatateur, peut rendre d'autres services. Dans les cas d'écoulement de liquide amniotique et même d'hémorragie, il a pu, en s'opposant à l'issue du liquide, conjurer tout accident.

En dilatant progressivement d'une façon lente et uniforme la cavité cervicale, il expose peu aux déchirures du col ; son action est analogue à celle de la poche des eaux.

Dès que le ballon bien gonflé a été chassé de l'utérus, la dilatation est toujours suffisante pour permettre une intervention si elle est nécessaire.

Les inconvénients du ballon Champetier ne sont pas moins nombreux que ses avantages. Les adversaires du procédé en ont encore grossi le nombre. Certains reproches paraissent considérablement exagérés ; d'autres au contraire ne sauraient être réfutés.

Le ballon, a-t-on dit, augmente d'une façon dangereuse la tension dans l'utérus.

Il suffit de gonfler très peu le ballon au début. C'est même une pratique indispensable sans laquelle les contractions utérines ne sauraient être provoquées. Au moment seulement où il va franchir l'orifice utérin, le ballon est complètement gonflé.

On peut craindre, dit-on, une hémorragie par suite du décollement placentaire.

La réponse est bien facile ; le ballon suffit à arrêter l'hémorragie, à telles enseignes qu'on l'a quelquefois uniquement employé dans ce but. De même pour la rupture des membranes, fait sans gravité, le ballon s'opposant d'une façon très efficace à l'issue du liquide amniotique.

Restent deux objections plus sérieuses que nous ne saurions discuter victorieusement.

En premier lieu, la difficulté d'application aux primipares. Et en effet, l'auteur lui-même conseille d'appliquer, dans ces cas, un ballon Tarnier avant de procéder à l'introduction du ballon Champetier.

On a aussi objecté au procédé d'amener des présentations vicieuses. On conçoit qu'une fois dans l'utérus, un appareil aussi volumineux puisse exposer le fœtus à des changements de présentation. Cette critique trouve une pleine justification dans les faits. Si nous consultons la statistique de M. Champetier lui-même, nous y voyons :

Sur 18 cas,

9 présentations du sommet.

8 — du siège.

1 — de l'épaule.

Incontestablement le procédé est coupable. Il ne serait guère possible d'atteindre une aussi forte moyenne avec tout autre procédé.

Sans doute, l'auteur cherche-t-il à atténuer la gravité de ce reproche. Une présentation vicieuse, nous dit-il, sera facilement évitée. Au moment de l'application, on n'a qu'à surveiller très attentivement la parturiente et il est aisé de transformer une mauvaise présentation au moment où elle va se produire ; les manœuvres nécessaires pour opérer cette transformation sont inoffensives pour la mère et pour l'enfant.

Il est souvent possible, en effet, de maintenir le fœtus en présentation eutocique ou bien de changer une présentation vicieuse au moment où elle se produit ; mais cela demande des soins vigilants de la part de l'accoucheur, et sa présence indispensable. Si, parfois, on est obligé de laisser quelques instants la malade, on éprouvera des difficultés insurmontables.

Ce reproche n'est donc pas sans importance, malgré l'atténuation qu'on essaie de lui donner.

Nous dirons du ballon de M. Champetier de Ribes, qu'il a des indications où sa supériorité sur les autres procédés est incontestable. C'est dans tous les cas où un danger pour la mère ou l'enfant nous fait un devoir de terminer rapidement l'expulsion. Mais si on jette un coup d'œil sur les indications de provocation de l'accouchement, on peut se convaincre qu'on a rarement l'occasion d'intervenir dans des cas de ce genre.

Au contraire, les causes les plus fréquentes de l'accouchement provoqué sont, incontestablement, les viciations pelviennes. Dans ces cas, est-il nécessaire d'agir promptement et de gagner quelques heures ? Doit-on sacrifier la sécurité à la rapidité ? Il n'y a aucun danger à laisser marcher plus lentement le travail, lorsque la présentation est normale. L'expérience nous prouve que, dans ces circonstances, le fœtus n'a guère à souffrir de la longueur de l'accouchement.

Pour toutes ces raisons, nous ne pouvons recommander le ballon Champetier comme la méthode de choix. On ne saurait l'employer, à l'exclusion d'autres méthodes, pour provoquer l'accouchement. Nous lui réservons cependant la priorité, lorsqu'il y a indication d'agir vite, et qu'il faut à tout prix éviter à la femme une fatigue qui pourrait lui être funeste.

CONCLUSIONS

Parmi les divers procédés employés pour provoquer l'accouchement, il en est qui constituent les méthodes de choix.

Dans ce nombre, bien que sa faveur paraisse dans ces derniers temps décroître auprès de certains accoucheurs, nous rangeons encore le procédé de provocation de l'accouchement par la sonde de Krause.

Les observations recueillies à la clinique d'accouchement de Montpellier nous montrent, en effet, que :

1° Avec la sonde seule, le travail peut parcourir régulièrement toutes ses phases ;

2° Lorsqu'il a fallu lui adjoindre un autre procédé, la sonde avait tout au moins suffi pour la mise en train du travail ;

3° Les dangers pour la mère et pour l'enfant sont nuls ou presque nuls ; en tous cas, ne mettent pas ce procédé dans un état d'infériorité marqué à l'égard des autres.

D'autre part — et c'est là un argument dont il faut, à notre avis, tenir grand compte — ce procédé est simple, à la portée de tous les praticiens et ne demande pas une instrumentation spéciale.

Il faut reconnaître néanmoins que la sonde peut être insuffisante : dans certains cas, le travail, après avoir débuté, devient paresseux et s'arrête même complètement. D'autre part, alors même qu'elle est suffisante, l'action de la sonde est habituellement lente.

Dans le premier cas, comme dans ceux où l'on recherche

une terminaison prompte de l'accouchement, on devra donc recourir à d'autres moyens.

Le ballon Champetier de Ribes trouve ici son indication. Il peut être introduit d'emblée chez les multipares ; après préparation du col par la mise en place d'une sonde, chez les primipares. — En raison des déplacements de la présentation qu'il peut occasionner, il faut surveiller attentivement pendant le travail l'engagement de la partie fœtale.

Les deux autres moyens que nous avons étudiés, le ballon de Tarnier et les sacs-violons de Barnes ne nous ont pas paru avoir plus d'avantages que la sonde. Comme elle, ils peuvent dans quelques cas être insuffisants : d'où nécessité de recourir encore au ballon de Champetier.

Aussi, pensons-nous qu'avec ce dernier et la sonde, le praticien sera suffisamment armé pour arriver, dans tous les cas, au but qu'il se propose.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Montpellier le 19 Juillet 1894.
Le Recteur :
J. GÉRARD.

VU ET APPROUVÉ :
Montpellier le 18 Juillet 1894.
Le Doyen,
MAIRET.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- PAJOT. — De l'inutilité des instruments spéciaux pour la provocation de l'accouchement. Ann. de gynéc. 1885, p. 161.
- GARCIN. — De l'accouchement prématuré provoqué. Th. de Montpellier, 1887, n° 36.
- CHAMPETIER DE RIBES. — De l'accouchement provoqué. Ann. de gynéc. 1888, t. XXX, p. 401.
- BOURGUET. — Gazette hebdomadaire de Montpellier, 1888, p. 135.
- OUI. — Des diverses méthodes de provocation de l'accouchement. Ann. de gynéc., t. XXVI et XXVII.
- PINARD. — De l'accouchement provoqué. Ann. de gynéc. 1891, p. 1 et 80.
- GRINDA. — Technique de l'accouchement prématuré artificiel. Th. de Paris, juillet 1891, n° 315.
-

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
